



BRECHT – OUDAENSTRAAT 2015

PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

4- 5 JUNI 2015

COLOFON

Rapporten van de Archeologische Dienst Waasland – cel Onderzoek 9

OPDRACHTGEVER
NMBS Stations, Stationsplein 2-6, 3500 Hasselt

PROJECT
Prospectie met ingreep in de bodem langsheen de Oudaenstraat te Brecht,
2015

PROJECTCODE AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED
2015/203

UITVOERDER PROJECT
Archeologische Dienst Waasland – cel Onderzoek
Regentiestraat 63
9100 Sint-Niklaas

AUTEUR
Bart Lauwers & Thierry Van Neste (ADW – cel Onderzoek)

LAY-OUT
Lieve Delestinne (ADW – cel Beheer & ontsluiting)

© Archeologische Dienst Waasland – cel Onderzoek, 2016

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de Archeologische Dienst Waasland.

De Archeologische Dienst Waasland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN 0778-3841

Archeologische Dienst Waasland - cel Onderzoek
Regentiestraat 63
9100 Sint-Niklaas
Tel +32 (0)3 778 87 59
onderzoek@a-d-w.be
www.a-d-w.be
www.facebook.com/ArcheologischeDienstWaasland

Wil je meer weten over de cel Onderzoek?





BRECHT – OUDAENSTRAAT 2015
PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

ARCHEOLOGISCHE DIENST WAASLAND – CEL ONDERZOEK

INHOUD

1. VERANTWOORDING	5
2. AANLEIDING EN DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	5
3. ADMINISTRATIEVE FICHE	6
3.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	6
3.2. OMSCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSOPDRACHT	7
4. SITUERING	8
4.1. ALGEMENE SITUERING	8
4.2. TOPOGRAFISCHE SITUERING	9
4.3. GEOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING	9
5. CONTEXT	11
5.1. HISTORISCHE CONTEXT	11
5.2. ARCHEOLOGISCHE CONTEXT	12
6. ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK	13
6.1. METHODIEK	13
6.2. ONDERZOEKSRESULTATEN	14
7. ADVIES	23
8. SYNTHESE	25
9. BIBLIOGRAFIE	26
9.1. GERAADPLEEGDE LITERATUUR	26
9.2. CARTOGRAFISCHE BRONNEN	27
10. BIJLAGEN	28

1. VERANTWOORDING

Naar aanleiding van de uitbreiding van de bestaande parking voor het station Noorderkempen langsheen de Oudaenstraat te Brecht adviseerde het agentschap Onroerend Erfgoed een evaluatie van het eventueel bewaarde archeologische bodemarchief d.m.v. een voorafgaande prospectie met ingreep in de bodem. De uitvoering ervan werd door de bouwheer, NMBS Stations, toevertrouwd aan de cel Onderzoek van de Archeologische Dienst Waasland (ADW).

De vergunning voor het onderzoek werd op 2 juni 2015 door het agentschap Onroerend Erfgoed afgeleverd (projectcode 2015/203). Het veldwerk werd op 4 en 5 juni 2015 uitgevoerd door archeologen Bart Lauwers (vergunninghouder) en Thierry Van Neste, bijgestaan door veldtechnici Dirk Boel en Dries D'Hollander.

2. AANLEIDING EN DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Het projectgebied, ca. 9400 m² groot, situeert zich in de onmiddellijke nabijheid van vier belangrijke sites, waaronder Brecht – Ringlaan en Brecht – Hanenpad (zie § 5.2). Het archeologisch potentieel van deze locatie werd dan ook zeer hoog ingeschat.

Doel van een prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ*-behoud te bewerkstelligen. Indien dit niet kan worden er aanbevelingen geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

3. ADMINISTRATIEVE FICHE

3.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

NAAM OPDRACHTGEVER

NMBS Stations

NAAM UITVOERDER

Archeologische Dienst Waasland – cel Onderzoek

NAAM VERGUNNINGHOUDER

Bart Lauwers

ARCHEOLOGISCH DEPOT

Opgravingsarchief: Provinciaal Erfgoeddepot Antwerpen
Vondsten en stalen: Provinciaal Erfgoeddepot Antwerpen

PROJECTCODE

2015/203

VINDPLAATSNAAM

Brecht - Oudaenstraat 2015 (BR OS 15)

PROVINCIE

Antwerpen

GEMEENTE:

Brecht

DEELGEMEENTE

Brecht

PLAATS

Oudaenstraat

TOPONIEM

Oudaenstraat

COÖRDINATEN (LAMBERT '72)

Noord: 227418,609 m

Oost: 168261,059 m

Zuid: 227205,597 m

West: 168061,963 m

KADASTRALE GEGEVENS

Brecht, Afdeling 3, Sectie C, percelen 287F, 288A en 289B

TOPOGRAFISCHE LIGGING

Zie § 4.1.

BEGINDATUM

4 juni 2015

EINDDATUM

5 juni 2015

3.2. OMSCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSOPDRACHT

- Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem.
- Archeologische verwachtingen: nabijheid van archeologische sites wijst op een groot potentieel in verband met archeologische sporen.
- Wetenschappelijke vraagstelling: evaluatie archeologische waarde van het projectgebied.
- Doelen en wensen van de bouwheer: uitbreiding parking.

4. SITUERING

4.1. ALGEMENE SITUERING

De projectzone situeert zich ongeveer een kilometer ten noordwesten van de historische dorpskern van Brecht, in het binnengebied tussen de Oudaenstraat (zuiden), de Wuustwezelsteenweg (zuidwest) en de spoorlijn met station Noorderkempen (zuidoost) (fig. 1). Kadastraal staat het gekend als Brecht, Afdeling 3, Sectie C, percelen 287F, 288A en 289B (fig. 2). Het onderzoeksterrein deed tot voor aanvang van het onderzoek dienst als grasland.

Fig. 1. Situering op de topografische kaart (AGIV Web Map Service *s.d.*)



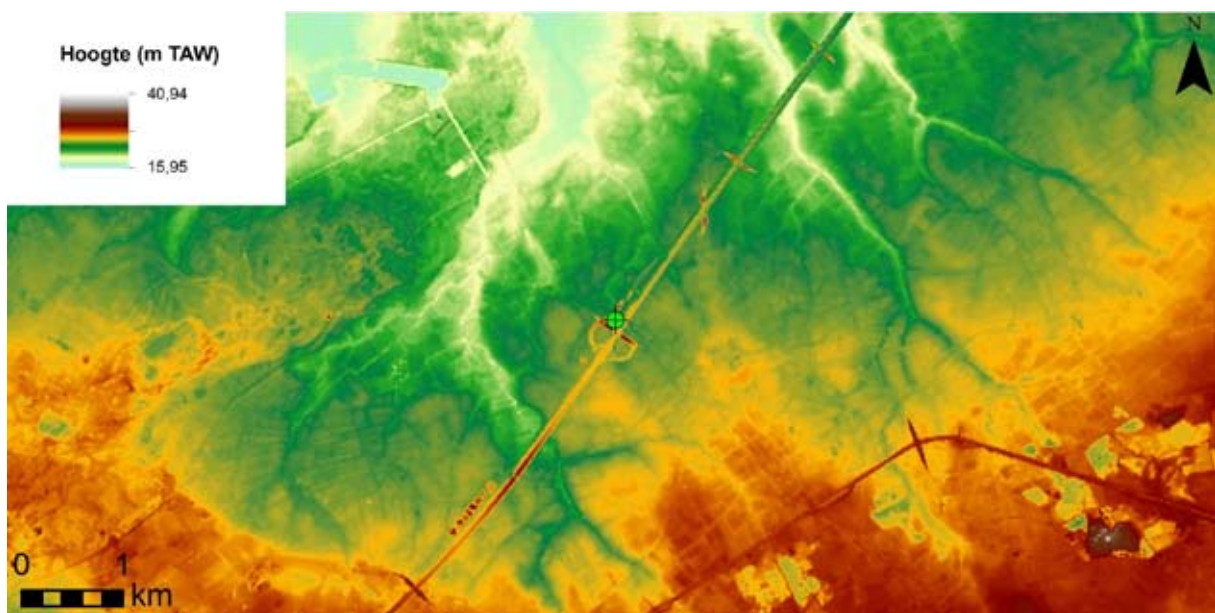
Fig. 2. Situering op het kadaster (GDI-Vlaanderen 2015a).

4.2. TOPOGRAFISCHE SITUERING

Het projectgebied situeert zich aan de voet van de Kempische cuesta, een microreliëf dat bepaald wordt door de helling van de onderliggende vroeg-pleistocene kleisubstraten. Deze Formatie van de Kempen omvat onderaan de Klei van Sint-Lenaerts-Rijkevorsel, afgedekt door het Zand van Beerse, dat op zijn beurt werd afgedekt door de jongere Klei van Turnhout. Dit kleipakket werd tenslotte begraven onder laat-pleistocene dekzanden.

De noordelijke cuestarug vormt een langgerekte afwisseling van brede, vlakke of zwakgolvende ruggen, afgewisseld met zeer zwakke depressies als gevolg van een afwatering van de cuesta naar het noorden toe (fig. 3). Eén van die kleinere beken, de Vuile Staartbeek, snijdt het onderzoeksterrein en deelt het zo op in een noordelijke en zuidelijke terreinhelft.

Fig. 3. Situering van het onderzoeksterrein op een digitaal hoogtemodel van de Noorderkempen (GDI-Vlaanderen 2006).



4.3. GEOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING

De matig natte zandbodem ter hoogte van het onderzoeksgebied werd door eolische activiteit tijdens het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), en mogelijk ook tijdens het Vroeg-Holoceen, afgezet op de Formatie van de Kempen¹. De wellicht oorspronkelijk aanwezige plaggenbodem, met een diepe antropogene humus-A-horizont (Zdm of *Plaggic Anthrosol*, fig. 4)², werd overal op het terrein afgegraven ten voordele van een stabielere en beter dragend pakket schelpenzand (zie § 6.2.1).

1 Bogemans 2005.

2 Van Ranst & Sys 2010.



Fig. 4. Situering op de bodemkaart (GDI-Vlaanderen 2001).

5. CONTEXT

5.1. HISTORISCHE CONTEXT

Voor het onderzoeksgebied zijn ons geen geschreven historische bronnen bekend. Wel is er cartografisch materiaal voorhanden. Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik, opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is de volledige oppervlakte van het onderzoeksterrein als landbouwgebied ingekleurd (fig. 5). Ook op de Atlas van de Buurtwegen (ca. 1844) blijkt het gebied onbebouwd (fig. 6).

Fig. 5. Situering op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, ca. 1771-1778 (AGIV Web Map Service s.d.).

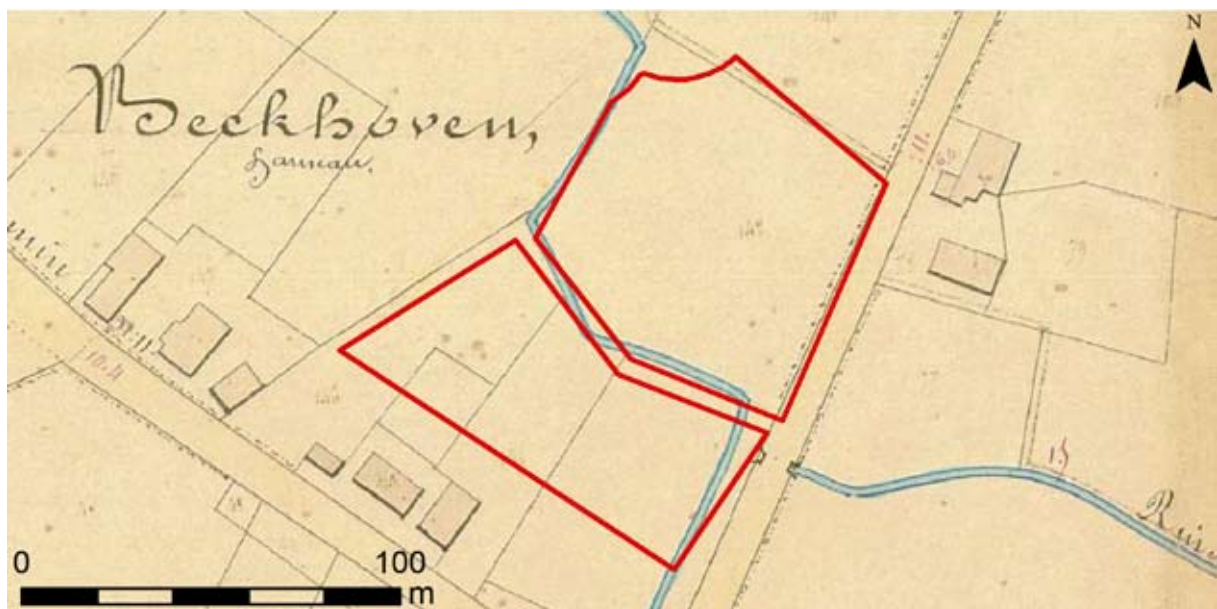


Fig. 6. Situering op de Atlas van de Buurtwegen, ca. 1844 (AGIV Web Map Service s.d.).

5.2. ARCHEOLOGISCHE CONTEXT

Uit de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein zijn twee uitgebreide archeologische sites gekend (fig. 7). Zo vond in 2012-2013 een grootschalig onderzoek plaats op de site Brecht – Ringlaan, ca. 500 m ten noordwesten van het onderzoeksterrein (Centrale Archeologische Inventaris, nr. 160060). Hierbij werden meer dan negentig graven uit de metaaltijden en een dertigtal gebouwplattegronden uit de metaaltijden en Gallo-Romeinse periode aangetroffen. De bewoning lijkt er gedurende de tijd langzaam te verschuiven naar het zuidwesten³. Aansluitend aan de site Ringlaan bevond zich een (intussen gesloopte) hoeve met walgracht (Centrale Archeologische Inventaris, nr. 100148).

Op ca. 500 m ten zuiden/zuidwesten van het plangebied situeert zich de site Brecht – Hanenpad (Centrale Archeologische Inventaris, nr. 105161). Hier werden in het kader van de aanleg van de HSL-lijn twee gebouwplattegronden uit de metaaltijden, twee gebouwplattegronden uit de vroege middeleeuwen en een dertigtal gebouwplattegronden uit de volle middeleeuwen onderzocht⁴.

Niet-invasieve prospectie d.m.v. luchtfotografie wees de aanwezigheid uit van enerzijds twee kruisende grachten te Brecht – Beekhoven 1 (Centrale Archeologische Inventaris, nr. 100266), en anderzijds een rechthoekige structuur te Brecht – Beekhoven 2 (Centrale Archeologische Inventaris, nr. 100278)⁵.

Tenslotte werd, net ten zuidoosten van Brecht – Beekhoven 2 en zo'n 300 m ten noordwesten van Brecht – Hanenpad, enkele erfstructuren van een volmiddeleeuwse nederzetting opgegraven (Centrale Archeologische Inventaris, nr. 163043)⁶.

- 3 Vlakdekkend onderzoek Monument Vandekerkhove nv; rapportage in opmaak.
- 4 Delaruelle *et al.* 2003.
- 5 Luchtprospectie R. Pelegrin 1999.
- 6 Cornelis & Sevenants 2011.

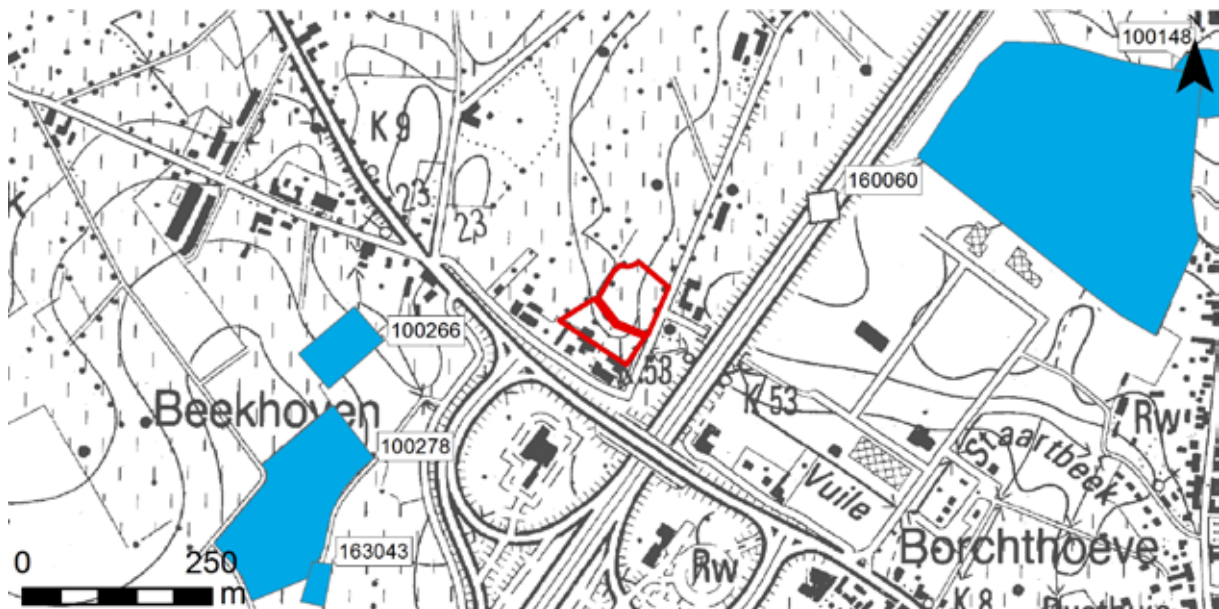


Fig. 7. Gekende archeologische waarden in de omgeving (GDI-Vlaanderen 2015b).

6. ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

6.1. METHODIEK

Het archeologisch proefsleuvenonderzoek beoogde een documentatie en evaluatie van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering), om op die manier tot een waardestelling te komen. Op basis hiervan kan door het agentschap Onroerend Erfgoed tot een eventueel vlakdekkend onderzoek van het onderzoeksterrein of bepaalde delen ervan worden besloten.

Over de totale oppervlakte van ca. 9400 m² werden in totaal dertien sleuven (werkputten) aangelegd, volgens een geschrinkt patroon en met een maximale tussenbreedte van 20 m. Bij het bepalen van de richting en de spreiding van de sleuven werd rekening gehouden met de aanwezige perceelsstructuur. Tien werkputten werden aangelegd ten noorden van de gracht die het onderzoeksterrein snijdt, drie werkputten ten zuiden ervan. De breedte van de sleuven varieerde van 4,5 tot 6 m. Indien de aard en/of densiteit van de sporen hiertoe aanleiding gaven werden de sleuven uitgebreid met kijkvensters. Op die manier werd ca. 1340 m² of ca. 14,25 % van het totale terreinoppervlak geprospecteerd.

Overheen het ganse terrein bleek de teelaarde volledig verwijderd. Met name in de zuidelijke terreinhelft scheen daarbij een aanzienlijk deel van de moederbodem mee te zijn afgegraven. Met goedkeuring van de bevoegde erfgoedconsulent werd dan ook besloten het onderzoek in deze zuidelijke zone te beperken.

De omtrek en de diepte van de sleuven, evenals van de eventuele aanwezige sporen, werden digitaal ingemeten door eigen personeel. Van elk relevant spoor werden beschrijvingen en foto's gemaakt. Een aantal sporen werd gecoupeerd, teneinde hun betekenis en bewaarde diepte na te gaan. Vondsten die in het opgravingsvlak zichtbaar waren werden per spoor verzameld. Met de metaaldetector werd gecontroleerd op de aanwezigheid van metalen.

Bij de uitwerking van het proefsleuvenonderzoek werden alle gegevens verzameld in een databank. De sporenlijst, vondstenlijst en fotolijst zijn als bijlagen bij dit rapport gevoegd.

De vondstenlijst beschrijft per stratigrafische eenheid per spoor de diverse vondstcategorieën, telkens met het aangetroffen aantal stuks, en geeft, voor zover mogelijk, per categorie een algemene datering. Op basis daarvan wordt aan het betreffende spoor een globale datering toegekend.

De sporenlijst is de neerslag van de veldbeschrijvingen en omvat nota's over de vorm, kleur en samenstelling van de sporen, evenals de gerelateerde vondstnummers.

De fotolijst tenslotte bevat de beschrijvingen van de diverse overzichts- en detailfoto's die tijdens het veldonderzoek werden genomen.

Dit rapport schets het algemene kader van het onderzoek en bevat de neerslag van de onderzoeksresultaten. Een kopie ervan, met bijlagen en

sporenplan, wordt zowel in analoge als digitale vorm aangeleverd aan bouwheer NMBS Stations, het agentschap Onroerend Erfgoed (Brussel en Antwerpen) en de Centrale Archeologische Inventaris.

6.2. ONDERZOEKSRESULTATEN

6.2.1. Bodemkundige vaststellingen

Uit de putwandprofielen bleek dat overheen het ganze terrein de teelaarde volledig werd verwijderd. Met name in de zuidelijke terreinhelft scheen daarbij een aanzienlijk deel van de moederbodem mee te zijn afgegraven. Wellicht is de diepe afgraving te relateren aan de afbraak van twee hoeves die hier tot zeker 1990 stonden (fig. 8) of een dikkere humus-A-horizont (plaggenbodem) die met het oog op de stabiliteit moest worden verwijderd.

Begin jaren 2000 deed het terrein dienst als opslagplaats voor stabilisatiezand voor de aanleg van de nieuw aan te leggen spoorwegbermen (fig. 9). Vermoedelijk werd in deze periode ook op de noordelijke helft van het terrein de teelaarde verwijderd en vervolgens afgedekt met een geotextiel. Na afloop van de werken werd het overtollige schelpenzand wellicht verspreid over het terrein, dit met het oog op een eventuele latere ingebruikname als parkeerplaats (fig. 10).

Fig. 8. Kleurenorthofoto van het onderzoeksterrein in de periode 1979-1990 (AGIV Web Map Service *s.d.*)



Fig. 9. Kleurenorthofoto van het onderzoeksterrein in de periode 2000-2003 (AGIV Web Map Service *s.d.*)





Fig. 10. Kleurenorthofoto van het onderzoeksterrein in de periode 2005-2007 (AGIV Web Map Service *s.d.*)

De diverse werkputprofielen tonen dan ook duidelijk hoe de teelaarde over het ganze terrein werd verwijderd (fig. 11). Nergens kon een zelfs maar deels bewaarde ploegvoor (Ap) worden waargenomen. Wellicht werd ook een deel van de moederbodem geruimd. We leiden dit af uit het feit dat in het vlak nog slechts in erg beperkte mate sporen van een humus-B-horizont werden waargenomen, hetgeen nochtans te verwachten is in deze arme zandgrond. Na uitspreiding van een geotextiel werd een compact pakket schelpenzand opgevoerd. Dit alles heeft uiteraard belangrijke implicaties voor de interpretatie van het archeologisch bodemarchief: doordat wellicht ook een deel van de moederbodem werd geruimd bleven alleen diepe sporen in het vlak zichtbaar.



Fig. 11. Putwandprofiel in werkput 6: de teelaarde en wellicht een deel van de moederbodem werden afgegraven en herafgedekt met geotextiel en een dik pakket Scheldezand.

6.2.2. Archeologische vaststellingen

Noordelijke terreinhelft

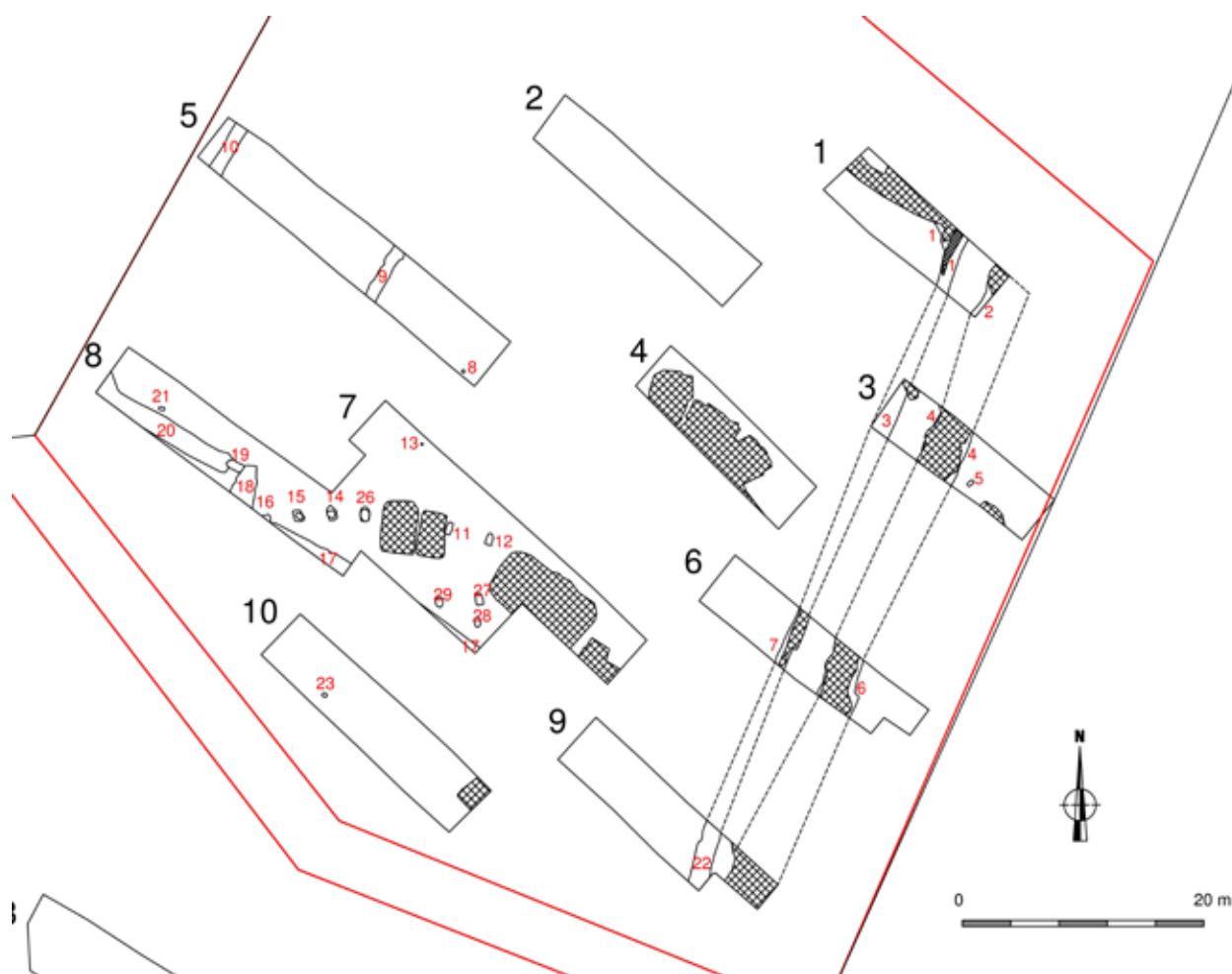


Fig. 12. Detail uit de allesporenkaart: noordelijke terreinhelft.

In de noordelijke terreinhelft konden, min of meer parallel met de oostelijke terreinzijde, twee grachtrelicten worden gevolgd (fig. 12). Een lichte buiging van het meest westelijke spoor van de twee (S 1-3-7-22) in werkput 1 suggereert dat het spoor afboog om min of meer parallel te verlopen met de noordelijke grens van het onderzoeksterrein, dewelke overeenkomt met een oude weg die ook op de Atlas van de Buurtwegen te zien is (fig. 6).

Hoewel de recente invullingen, met name van de meest oostelijke gracht (S 2-4-6), een (sub)recente datering suggereren, kunnen ze niet aan perceelsgrenzen of waterlopen op het beschikbare historische kaartenmateriaal gerelateerd worden. Ook de luchtfoto's, die teruggaan tot vóór 1990, tonen geen grachten voor deze locatie. Wellicht dateren de grachten dan ook van vóór 1844 (Atlas van de Buurtwegen), maar werden ze bij het eerdere afgraven van de teelaarde mee geruimd in functie van de stabiliteit. Bij gebrek aan vondstenmateriaal blijft hun datering onduidelijk.

In werkput 5 werden eveneens twee greppelsegmenten (S 9-10) waargenomen die eenzelfde oriëntatie aanhouden als de grenzen van het onderzoeksterrein (fig. 13). In hoeverre ze aansluiten op de langwerpige sporen (greppels?) in werkput 8 (S 17-20) is onduidelijk. Uit S 10 werden baksteenfragmenten gerecupereerd, uit S 18 een handgevormde scherf, wellicht van een kogelpot (vondstnrs. 2-3, zie bijlagen). In de zuidoostelijke hoek van de werkput werd nog een rond paalspoor aangetroffen (S 8). Een ander schijnbaar geïsoleerd paalspoor kwam in werkput 10 tevoorschijn (S 23).



Fig. 13. De greppel S 10 in werkput 5.

Omwille van een duidelijke sporenconcentratie in het vlak werd werkput 7 ten dele uitgebreid met een kijkvenster dat tot aan werkput 8 reikte. Dit leverde, naast nog twee geïsoleerde paalsporen (S 13 en 21), een deel van een gebouwplattegrond op (fig. 14). Eén van de sporen, S 11, werd gecoupeerd. Hieruit bleek een bewaarde diepte van ca. 15 cm. In geen van de sporen werd vondstenmateriaal aangetroffen.

Hoewel niet volledig blootgelegd verwijzen de gebogen sporenrijen van insteek- met uitbraakkuilen (S 11-12, 14-16, 26-29) éénduidig naar een typisch volmiddeleeuws bootvormig gebouw. Dergelijke 'klassieke' volmiddeleeuwse gebouwen werden eerder al in de omgeving van het onderzoeksterrein vastgesteld in ondermeer Brecht – Zoegweg en Brecht – Hanenpad⁷, en kunnen zowel als hoofd- en bijgebouw worden geïnterpreteerd. Met een minimale lengte van 18 m mogen we dit gebouw wellicht als hoofdgebouw duiden.

Fig. 14: Detail van de gebouwplattegrond ter hoogte van het kijkvenster.



In het dissertatieonderzoek door A. Huijbers naar de gebouwen in het Maas-Demer-Scheldegebied uit de volle middeleeuwen werd een typologie voorgesteld op basis van een specifieke combinatie van het verloop van de staanderrijen, het verloop van de lange wanden, de constructiewijze van de korte wanden, de opbouw van het skelet, de maatverhoudingen en een chronologische situering⁸. In de typologie van Huijbers kan het gebouw van Brecht – Oudaenstraat bij het type H2 worden ingedeeld. Dit wordt gekenmerkt door gebogen staanderrijen, gebogen lange zijden en in de meeste gevallen dubbele sluitpalen aan de korte zijden. Binnen H2 zijn diverse subtypes te onderscheiden op basis van het aantal paren staanders, de constructiewijze van de korte wanden en het aantal gebinten (fig. 15). Chronologisch wordt het type H2 geplaatst tussen ca. 1050 en 1200 n.Chr. Voorbeelden van dit type zijn ondermeer aangetroffen te Beerse – Beukenlaan⁹, Beerse – Holleweg¹⁰, Herk-de-Stad¹¹, Dommelen (prov. N.-Br., NL)¹², Someren (prov. N.-Br., NL)¹³, Bladel – Kriekeschoor (prov. N.-Br., NL)¹⁴, Herpen – Wilgendaal (prov. N.-Br., NL)¹⁵, Geldrop – 't Zand¹⁶ (prov. N.-Br., NL), Weert – Kampershoeck (prov. Limburg, NL)¹⁷, Uden – Schouwstraat (prov. N.-Br., NL)¹⁸ en Sint-Oedenrode – Cathalijne (prov. N.-Br., NL)¹⁹.

7 Verbeek & Delaruelle 2004: 265-291.

8 Huijbers 2007: 97-142.

9 Scheltjens *et al.* 2012.

10 Yperman & Smeets 2014.

11 Wouters *et al.* 1995-6.

12 Theuws *et al.* 1988.

13 Schabbink 1999.

14 van Dierendonck 1989.

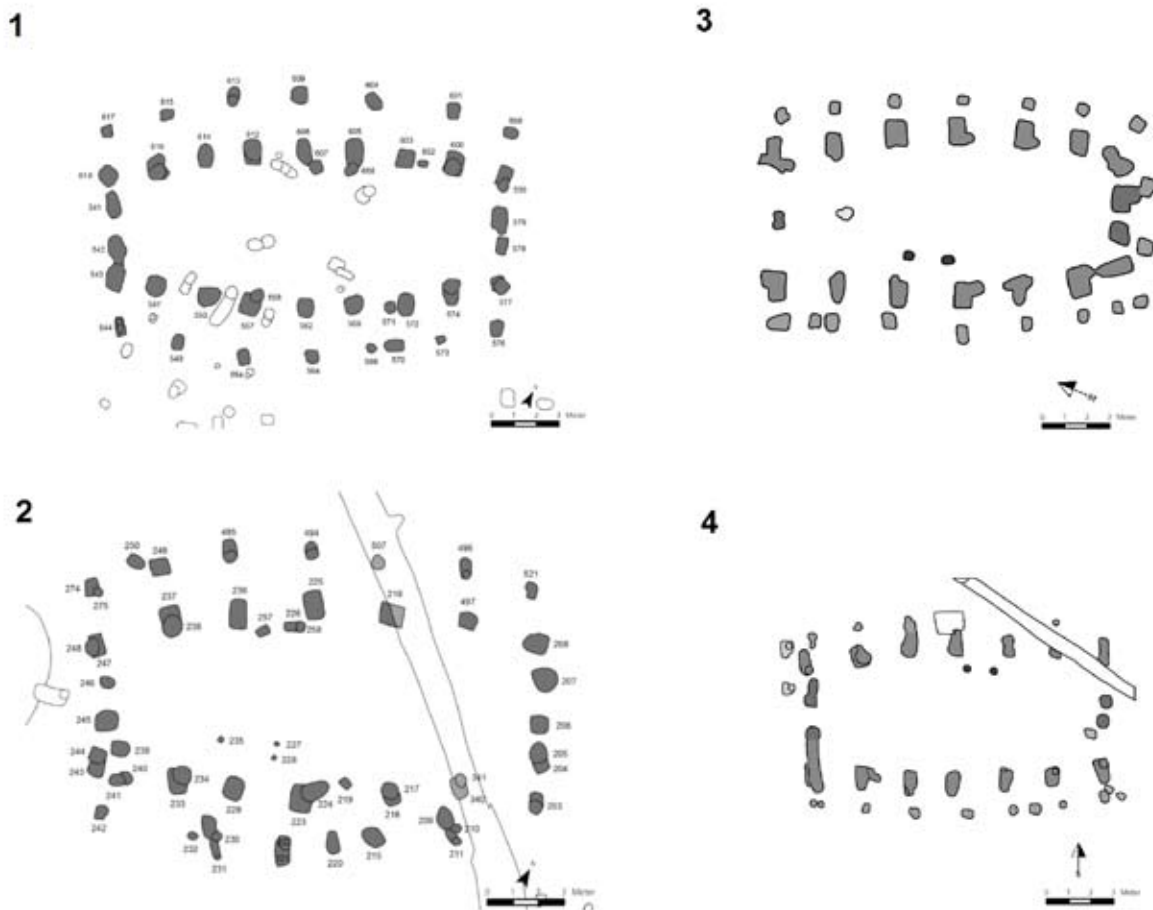
15 Ball & Jansen 2002.

16 Bazelmans & Theuws 1990.

17 Roymans & Tol 1996.

18 van Hoof & Jansen 2002.

19 Huijbers 2007: 123, fig. 4.9.



Ondanks de beperkte oppervlakte van het kijkvenster, de niet geringe moderne verstoringen van het vlak en de beperkte bewaarde diepte van de sporen (hetgeen uiteraard ook verklaart waarom van de minder diep gefundeerde buitenwanden nauwelijks iets bewaard bleef) valt in de bouwplattegrond van Brecht – Oudaenstraat de merkkelijk grotere tussenafstand op van de staanders in de oostelijke helft ten opzichte van deze in de westelijke helft (resp. ca. 3 en 2 m).

Dit zou kunnen wijzen op een functionele twee- of driedeling van het huis, respectievelijk in een woongedeelte, werkgedeelte en een stalgedeelte. Hiervoor werden alvast in Nederland een aantal aanwijzingen gevonden²⁰ (fig. 16). De dichter op elkaar geplaatste staanders in de westelijke helft van het Brechtse gebouw zouden in dit geval hypothetisch geïnterpreteerd kunnen worden als (dubbele) veeboxen waarin de dieren zij aan zij konden worden opgesteld. Een andere hypothese bestaat in de aanwezigheid van een verhoogd stalgedeelte (hooizolder? opslagplaats?), hetgeen een extra belasting impliceert voor de westelijke staanders waardoor deze korter op elkaar werden geplaatst.

De oriëntatie en inplanting van het gebouw ten opzichte van de greppels S 17 t.e.m. 20 suggereert een verschil in datering, waarbij de greppels wellicht jonger zijn dan de bouwplattegrond, gezien hun conformiteit met de huidige percellering. In hoeverre de naburige, losse paalsporen S 8, 13, 21 en 23 gelijktijdig zijn met het gebouw kan op dit moment niet worden uitgemaakt.

Fig. 15: Vergelijkbare bouwplattegronden uit Beerse – Beukenhof (1-2), Someren (NL) (3) en Sint-Oedenrode – Cathelijne (NL) (4) (Scheltjens *et al.* 2012 (fig. 5.14 & 5.17); Huijbers 2007 (fig. 4.9)).

²⁰ Huijbers 2007: 122-134.

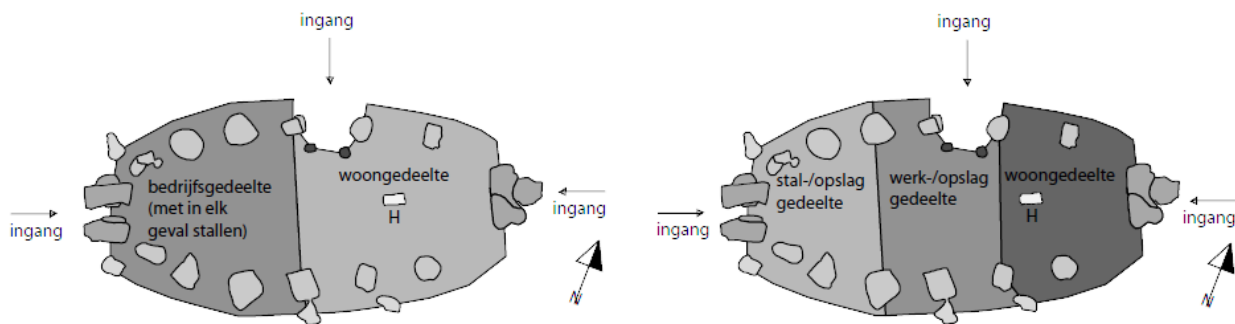


Fig. 16: Mogelijke binnenindelingen van een plattegrond type H2 uit Geldrop – 't Zand (NL) (Huijbers 2007: 126, fig. 4.9).

Zuidelijke terreinhelft

In de zuidelijke helft van het onderzoeksterrein werden drie werkputten aangelegd (fig. 17). Sleuven 11 en 12 bleken grotendeels of zelfs volledig verstoord. In vergelijking met de noordelijke terreinhelft bleek de bodem tot op nog grotere diepte (ca. 1,75 m) verstoord, waardoor we mogen veronderstellen dat samen met de teelaarde een aanzienlijk deel van de moederbodem mee werd afgegraven. Dit impliceert op zijn beurt dat slechts de allerdiepste sporen bewaard bleven, *in casu* een greppel of gracht (S 24, fig. 18) en een langwerpig spoor dat mogelijk als een laatste restje bodem van een voor de rest afgegraven greppel kan geïnterpreteerd worden (S 25). Het is mogelijk dat S 25, als dit inderdaad als een greppel mag worden geduid, loodrecht op S 24 aansluit en op die manier getuigt van een percellering of greppelcomplex dat verschilt van de (jongere?) greppels in de noordelijke helft. Interessant is ook dat de oriëntatie van S 24-25 aansluit op deze van het bootvormige woonstalhuis. Mogelijk is er dan ook een chronologische relatie. Helaas leverde geen van beide sporen vondsten op in het vlak.

Fig. 17. Detail uit de allesporenkaart: zuidelijke terreinhelft.

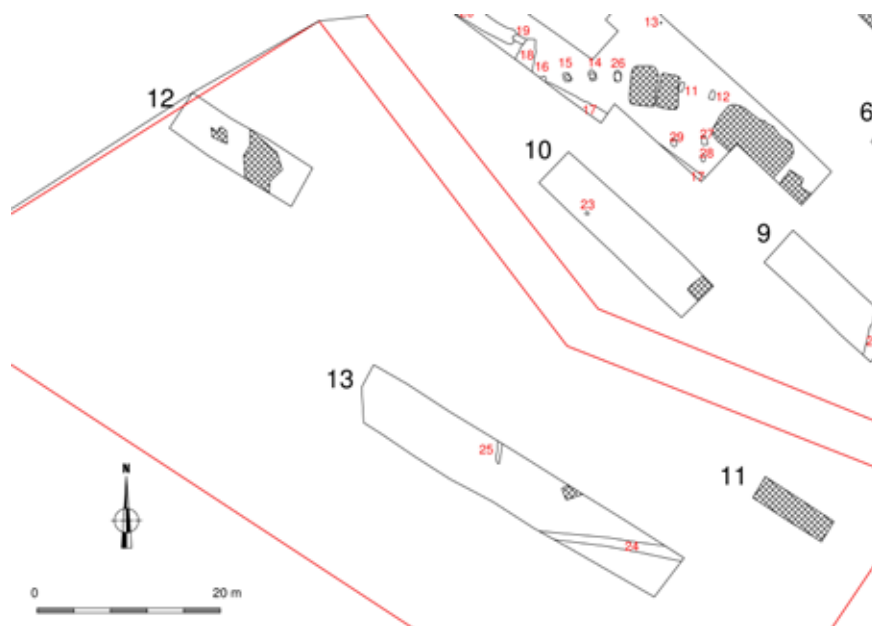




Fig. 18: Greppel S 24 in werkput 13.

6.2.3. Assessment en basisanalyse van de vondsten en stalen

De beperkte hoeveelheid en aard van de vondsten laat geen gefundeerd assessment toe.

6.2.4. Chronologie en datering

Het erg schaarse vondstenmateriaal biedt weinig chronologische houvast. Toch mogen we op zijn minst uitgaan van een bewoning in de periode tussen ca. 1050 en 1200 n.Chr. Dit is gebaseerd op een typologische datering van het woonstalhuis. In hoeverre de greppels in de zuidelijke terreinhelft, die zich in dezelfde oriëntatie als het woonstalhuis inschrijven, chronologisch gerelateerd kunnen worden aan het gebouw is onzeker, maar niet uit te sluiten.

De greppels die in de noordelijke terreinhelft werden aangetroffen volgen *grosso modo* de bestaande percellering en lijken bovendien het woonstalhuis te snijden. We mogen hiervoor dan wellicht ook uitgaan van een laat- tot postmiddeleeuwse datering.

Er zijn geen sporen die met enige zekerheid aan een oudere of jongere occupatie kunnen worden toegeschreven.

6.2.5. Bewaringstoestand

Het afgraven van de bouwvoor – wellicht tesamen met een deel van de moederbodem (Bt) – betekent dat alleen de allerdiepste sporen bewaard bleven. Dit blijkt ondermeer ook uit de erg beperkte bewaarde diepte van de staander S 11 van het woonstalhuis. Het hoeft dan ook niet te verwonderen dat, met uitzondering van S 28, de wandpalen van het woonstalhuis, die over het algemeen minder diep werden gefundeerd, niet bewaard bleven. Het impliceert verder ook dat ondieper gefundeerde bijgebouwen en erfstructuren (schuurtjes, spiekers, veekralen, ...) mogelijk eveneens zijn verdwenen. Diepere structuren als waterputten en bepaalde kuilen mogen wel verwacht worden.

6.2.6. Afbakening van de site

Tijdens het vooronderzoek werd de plattegrond van één bootvormig woonstalhuis aangetroffen. Omwille van de beperkte onderzoeksoppervlakte blijft het onduidelijk of het hier gaat om een geïsoleerd erf, dan wel of het deel uitmaakt van een grotere bewoningskern. De greppels of grachten in de zuidelijke terreinhelft zouden, op basis van hun gelijkaardige oriëntatie, tot dezelfde chronologische fase als het woonstalhuis kunnen worden gerekend, al lijkt het evident dat de Vuile Staartbeek de woonkern langs het zuiden afbakende.

7. ADVIES

Op basis van het vooronderzoek is het onduidelijk in hoeverre het hier gaat om een geïsoleerd erf, dan wel om een grotere bewoningskern. Zeker in het eerste geval zou vervolgonderzoek een belangrijke bijdrage kunnen leveren tot de kennis van dergelijke tot dusver weinig bestudeerde sites. Maar ook in het geval van een grotere bewoningskern kan vervolgonderzoek ons inziens heel wat concrete gegevens aanreiken omtrent ondermeer datering en eventueel afbakening.

In beide gevallen is het van belang om een duidelijk zicht te krijgen op de typologie en datering van het gebouw. Gaat het hier inderdaad om een hoofdgebouw? Zijn er andere gebouwen te verwachten in de nabije omgeving? Zijn er nog erfstructuren als waterputten e.d. in de onmiddellijke omgeving?

Ondanks de al bij al beperkte bewaringsdiepte van de sporen kan een beperkt vervolgonderzoek ons inziens dan ook aanzienlijke kenniswinst opleveren. Uit onderzoek op gelijkaardige sites blijkt bovendien dat waterputten – met hun potentieel voor o.m. landschapsreconstructie – vaak vlakbij het huis liggen, meestal aan de kopse kant. Met een perimeter van 15 tot 20 m rondom de plattegrond kan bijgevolg al heel wat duidelijkheid verkregen worden over de aard en de inplanting van de structuur.

In onderstaand voorstel van afbakening voor vervolgonderzoek wordt de Vuile Staartbeek als zuidelijke grens aangenomen (fig. 19). Het is immers aannemelijk dat deze natuurlijke waterloop een fysieke grens van het woonerf vormde. Aan de andere zijden wordt een perimeter van ca. 20 m vooropgesteld. Aldus bedraagt de voorgestelde zone voor vervolgonderzoek in totaal ca. 2175 m².

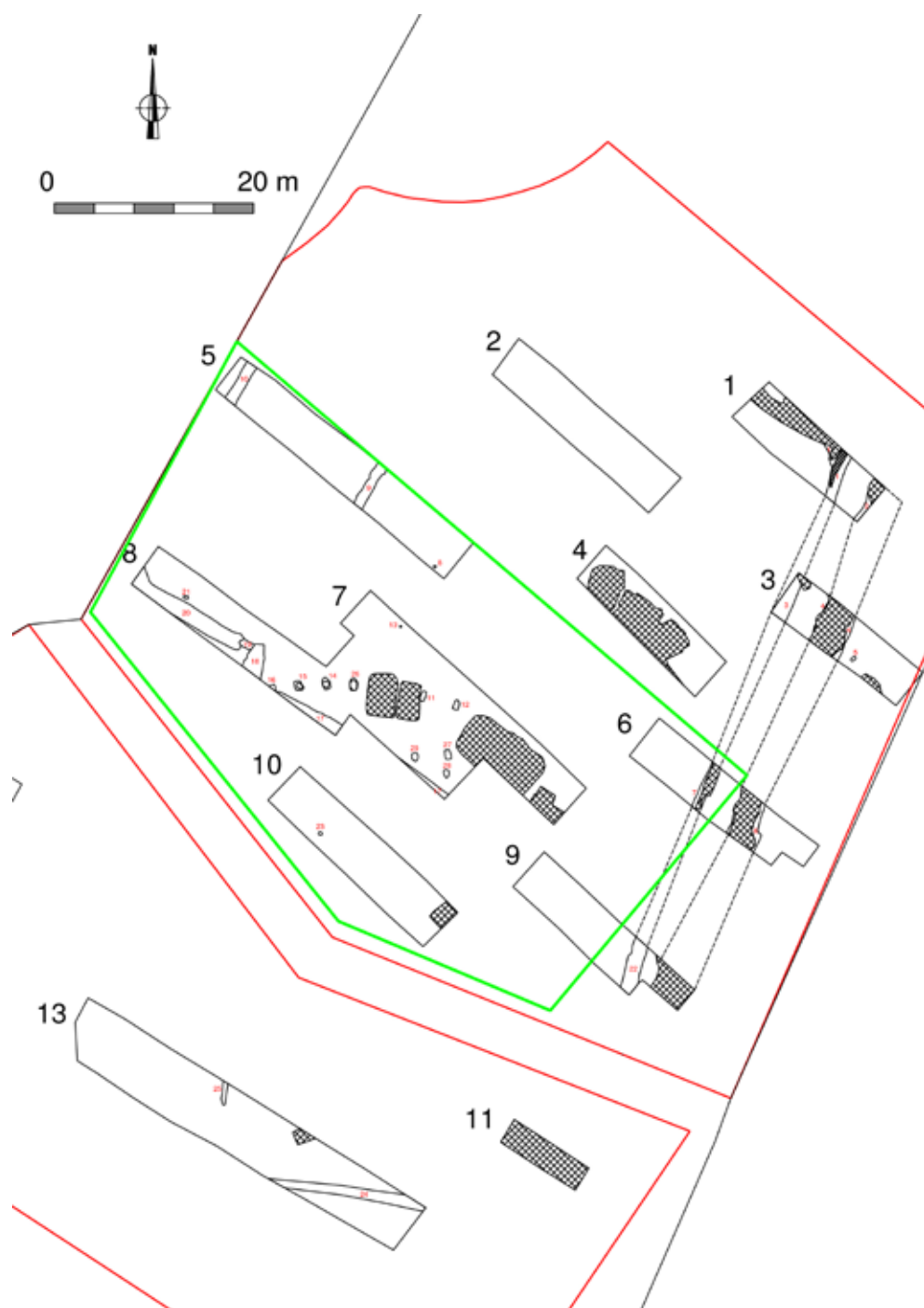


Fig. 19: Voorstel afbakening voor vervolgonderzoek (ca. 2175 m²).

8. SYNTHESE

Het onderzoeksterrein werd geprospecteerd d.m.v. dertien sleuven (werkputten), volgens een geschrinkt patroon en met een maximale tussenbreedte van 20 m. Tien werkputten werden aangelegd ten noorden van de beek die het onderzoeksterrein snijdt, drie werkputten ten zuiden ervan. De breedte van de sleuven varieerde van 4,5 tot 6 m.

Overheen het ganze terrein bleek de teelaarde volledig verwijderd. Met name in de zuidelijke terreinhelft scheen daarbij een aanzienlijk deel van de moederbodem mee te zijn afgegraven. Dit impliceert dat wellicht alleen de diepste archeologische sporen bewaard bleven.

In de noordelijke terreinhelft, nabij het gekanaliseerde tracé van de Vuile Staartbeek, werd de plattegrond vastgesteld van een bootvormig gebouw dat op typologische basis wellicht in de volle middeleeuwen kan worden gesitueerd. Van het gebouw waren alleen de staanderrijen bewaard, de ondieper gefundeerde wandpalen waren wellicht bij de afgraving van de teelaarde mee verdwenen.

De oriëntatie van het gebouw week af van de diverse gracht- en greppelsegmenten die in de noordelijke terreinhelft werden aangesneden en die zich in de bestaande percellering leken in te schrijven. Ten zuiden van de beek werden dan weer wel twee greppels of grachten vastgesteld waarvan de oriëntatie hypothetisch een relatie laat vermoeden met het gebouw.

Een beperkt vervolgonderzoek van zo'n 2000 m² zou ons toelaten een duidelijker zicht te krijgen op de typologie en datering van het gebouw en zijn inplanting in het landschap.

9. BIBLIOGRAFIE

9.1. GERAADPLEEGDE LITERATUUR

BALL E.A.G. & JANSSEN R. (eds.) 2002: *Van mesolithicum tot late middeleeuwen, archeologisch onderzoek rond een fossiele beekloop te Herpen-Wilgendaal*, Archol rapport 11, Leiden.

BAZELMANS J. & THEUWS F. (eds.) 1990: *Tussen zes gehuchten: de laat-Romeinse en middeleeuwse bewoning van Geldrop – 't Zand*, Amsterdam.

CORNELIS L. & SEVENANTS W. 2011: *Archeologische opgraving Brecht, Hanepad (Windmolens E19)*, Triharch rapport 2011-9, Erps-Kwerps.

DELARUELLE S., MAES M. & VERBEEK C. 2003: De trein stond even stil. Archeologisch onderzoek in de provincie Antwerpen. In: CUYT G. & SAS K. (eds.) *Vlekken in het zand. Archeologie in en rond Antwerpen*, Antwerpen, 73-84.

HUIJBERS A.M.J.H. 2007: Metaforiseringen in beweging. *Boeren en hun gebouwde omgeving in de Volle Middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied*, onuitgegeven doctoraatsproefschrift, Amsterdam.

JACOBS P., POLFLIET T., DE CEUKELAIRE M. & MOERKERKE G. 2010: *Toelichting bij de geologische kaart van België, Vlaams gewest. Kaartblad 15, Antwerpen* [online], <http://ebl.vlaanderen.be/publications/documents/60218> (geraadpleegd op 10 februari 2016).

MIKKELSEN J.H., LANGOHR R. & VANWESENBEECK V. (2004) Het geomorfologische en bodemkundige kader. In: VERBEEK C., DELARUELLE S. & BUNGENEERS J. (eds.), *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*, Antwerpen, 33-44.

ROYMANS N. EN TOL A. 1996: *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert – campagne 1995*, Zuid-Nederlandse Archeologische Rapporten 4, Amsterdam.

SCHABBINK M. 1999: In geen velden of wegen. Een verdwenen middeleeuws gehucht in Someren, *Brabants Heem* 51, nr. 4, 129-139.

SCHELTJENS S., BERVOETS G., VERDEGEM S. & DELARUELLE S. 2012: *Rurale bewoning uit de volle middeleeuwen aan de Beukenlaan in Beerse*, AdAK Rapport 31, Turnhout.

THEUWS F., VERHOEVEN A. & VAN REGTEREN ALTENA H.H. 1988: Medieval settlement at Dommelen, *Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek* 38, 229-430.

VAN DIERENDONCK R.M., 1989: Archeologie en historie van een ontginningshoeve: de Kriekeschoor bij Bladel. In: VERHOEVEN A. & THEUWS F. (eds.), *Het Kempenproject 3. De middeleeuwen centraal*, Waalre, 15-25.

VAN HOOF L.G.L. & JANSSEN R. 2002: *Archeologisch Onderzoek A50 te Uden - bewoning uit de ijzertijd en de middeleeuwen Een verkennend en een definitief archeologisch onderzoek te Uden-Schouwstraat in opdracht van Rijkswaterstaat*, Archol rapport 12, Leiden.

VAN RANST E. & SYS C. 2000: *Eénduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)* [online], https://www.milieuinfo.be/dms/d/d/workspace/SpacesStore/417aadac-822a-4401-965e-ea9a4119f0a6/eenduidige%20legende_bodemkaart.pdf (geraadpleegd op 5 februari 2016).

VERBEEK C. & DELARUELLE S. (2004) De Middeleeuwen op het HSL-traject. In: VERBEEK C., DELARUELLE S. & BUNGENEERS J. (eds.) *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*, Antwerpen, 265-313.

WOUTERS W., COOREMANS B. & ERVYNCK A. 1995-1996: *Landelijke bewoning uit de volle middeleeuwen in Herk-de-Stad (prov. Limburg)*, Archeologie in Vlaanderen 5, 159-177.

YPERMAN W. & SMEETS M. 2014: *Het archeologisch onderzoek in de Holleweg te Beerse*, Studiebureau Archeologie bvba, Archo-rapport 252, Kessel-Lo.

9.2. CARTOGRAFISCHE BRONNEN

AGIV Web Map Service s.d.: [online], <https://www.agiv.be> (geraadpleegd op 5 februari 2016).

BOGEMANS F. 2005: *Quartaairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen 1/200.000. In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie* [shapefile].

GDI-VLAANDEREN 2001: *Vectoriële versie van de Bodemkaart* [shapefile], AGIV, IWT, Laboratorium voor Bodemkunde van de Universiteit Gent (GIS-Vlaanderen).

GDI-VLAANDEREN 2006: *Digitaal hoogtemodel van Vlaanderen* [shapefile], MOW-Afd WL, VMM-Afd Water en AGIV.

GDI-VLAANDEREN 2015a: *Digitale kadastrale percelenplannen (AAPD) – AGIV, Toestand 01/01/2015*, [shapefile].

GDI-VLAANDEREN 2015b: *Centrale Archeologische Inventaris (CAI)* [shapefile] (gedownload op 17 juni 2015).

10. BIJLAGEN

ALLESPORENKAART (PDF)

SPORENLIJST

VONDSTENLIJST

FOTOLIJST

TEKENINGENLIJST

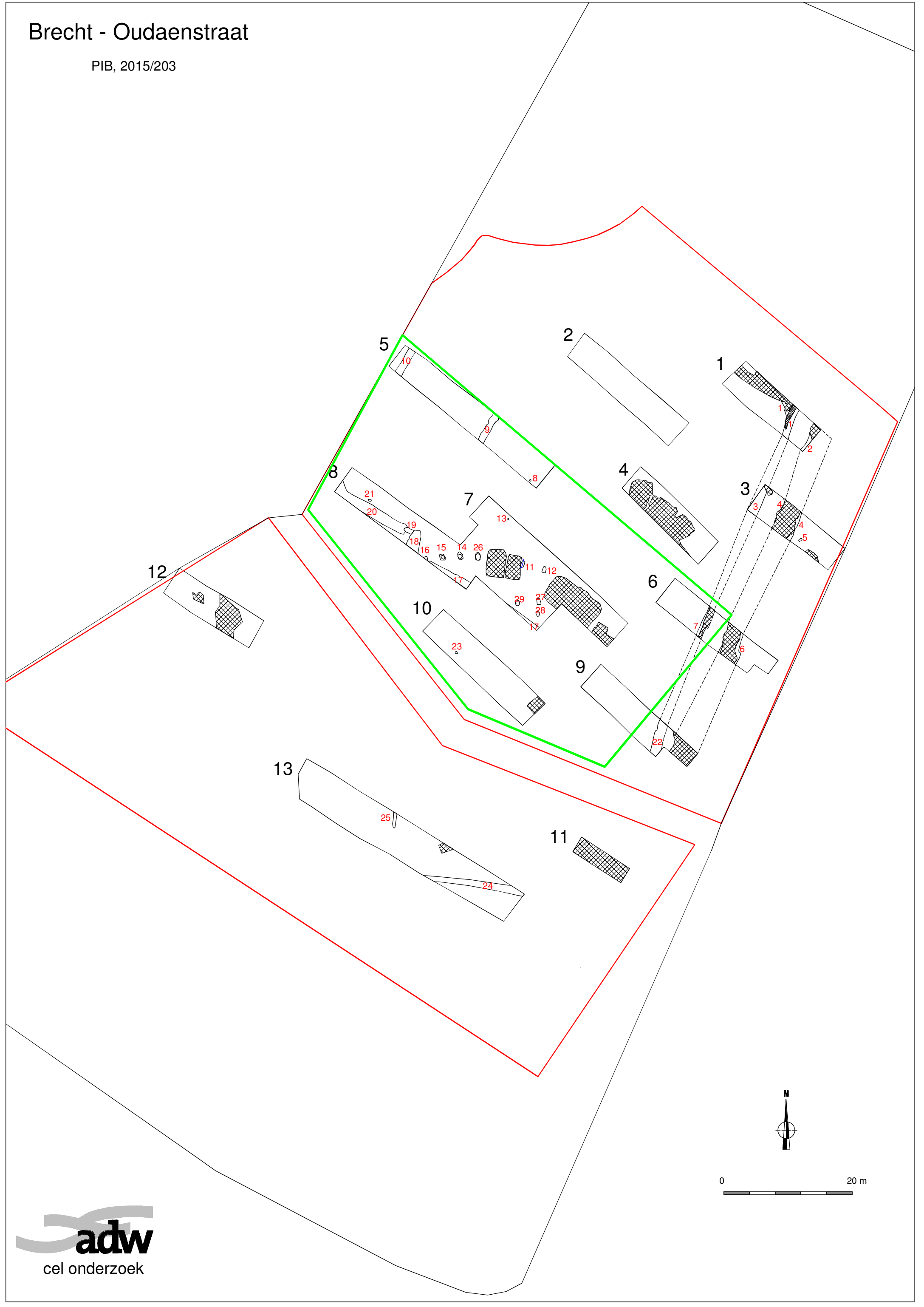
FOTO'S

TEKENINGEN

GIS-BESTANDEN (SHAPEFILE)

Brecht - Oudaenstraat

PIB, 2015/203



Aurkput Viak	Type	Spoornr	Hoofdinterpretatie	Subinterpretatie	Vorm	Jonger dan	Gelijktijdig met	Ouder dan	Lengte	Breedte	Diepte	Opmerkingen	Laag	Textuur	Bioturbatie	Izeraanrijking	Ontkleuring	Aflijning	Heterogeniteit	Hoofdkleur	Bijkleur	Laagstructuur	Moederbodem	Ijzerconcreties	Organisch materiaal	Houtskoolspikkels	Houtskoofragmenten	Verbrande leem spikkels	Verbrande leem fragmenten	Verbrand bot spikkels	Verbrand bot fragmenten	Opmerkingen	
1	1	Spoor	1	Gracht	Onbepaald	Langwerpig			490 cm	138 cm	/	Maakt mogelijk bocht	a	Organisch Zand	Matig	Niet	Niet	Redelijk vaag	Veel	Donker Zwartbruin - Licht Beigegrijs	-	gevekt	Niet	Niet	Niet	Niet	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Mogelijk van opvullen gracht
1	1	Spoor	1	Gracht	Onbepaald	Langwerpig			490 cm	138 cm	/	Maakt mogelijk bocht	b	Organisch Zand	Weinig	Niet	Niet	Duidelijk	Weinig	Donker Zwartbruin -	Licht Beigegrijs-Licht Beigegeel	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
1	1	Spoor	2	Gracht	Onbepaald	Langwerpig			320 cm	45 cm	/			Organisch Zand	Weinig	Niet	Niet	Duidelijk	Zeer weinig	Donker Zwartbruin -	Licht Beige-		Niet	Niet	Niet	Niet	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
3	1	Spoor	3	Gracht	Onbepaald	Langwerpig			480 cm	175 cm	/			Organisch Zand	Weinig	Niet	Niet	Duidelijk	Matig	Donker Zwartbruin -	Licht Grijs-Licht Beigegeel	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
3	1	Spoor	4	Gracht	Onbepaald	Langwerpig			475 cm	350 cm	/	Ingevuld met Ap2		Organisch Zand	Zeer weinig	Niet	Niet	Duidelijk	Zeer weinig	Donker Zwartbruin - Donker Grijsbruin	Licht Beigegrijs-	Zeer weinig	Niet	Zeer weinig	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
3	1	Spoor	5	Kuil	Onbepaald	Ovaal			57 cm	32 cm	/			Zand	Weinig	Niet	Weinig	Redelijk duidelijk	Zeer veel	Donker Grijsbruin - Donker Beigegeel	Donker Grijs-Licht Beige	gevekt	Matig	Niet	Niet	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
3	/	Putwandprofiel		Putwandprofiel	/	Onbepaald			/	/	/		Ap1	Lemig zand	Niet	Niet	Niet	Redelijk duidelijk	Zeer veel	Donker Bruingrijs - Donker Grijs	Licht Bruingeel-Licht Bruin	gelaagd	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Recent bouwpuin. Wellicht insteek riolering	
3	/	Putwandprofiel		Putwandprofiel	/	Onbepaald			/	/	/		Bh	Organisch Zand	Zeer weinig	Niet	Niet	Redelijk duidelijk	Matig	Donker Zwartbruin - Donker Bruingrijs	Licht Beigegrijs-	gelaagd	Niet	Niet	Niet	Weinig	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Wellicht bodem oudere cultuurlaag	
3	/	Putwandprofiel		Putwandprofiel	/	Onbepaald			/	/	/		Bt	Lemig zand	Zeer weinig	Matig	Niet	Erg duidelijk	Niet	Licht Roestgeel - Licht Beigegeel	Licht Grijs-	Zeer veel	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet		
5	1	Spoor	10	Gracht	Onbepaald	Langwerpig			475 cm	112 cm	/			Zand	Weinig	Niet	Niet	Duidelijk	Weinig	Donker Bruingrijs - Licht Bruingrijs	-	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
5	1	Spoor	8	Kuil	Paalkuil/uitbraakkuil	Rond			26 cm	25 cm	/			Zand	Matig	Niet	Niet	Redelijk duidelijk	Zeer weinig	Donker Zwartgrijs - Grijs	-	Niet	Niet	Niet	Niet	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
5	/	Putwandprofiel		Putwandprofiel	/	Onbepaald			/	/	/		Ap3	zand	Niet	Niet	Niet	Erg duidelijk	Matig	Donker Grijs - Donker Zwartgrijs	Licht Grijs-	vermengd	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
5	/	Putwandprofiel		Putwandprofiel	/	Onbepaald			/	/	/		Bh	organisch zand	Matig	Niet	Niet	Vaag	Matig	donker zwartbruin - donker roestgeel	donker grijs-	gevekt	Matig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
5	/	Putwandprofiel		Putwandprofiel	/	Onbepaald			/	/	/		Bt	zand	Weinig	Matig	Niet	Vaag	Niet	donker roestgeel - licht grijs	-	gevekt	Zeer veel	Weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
6	1	Spoor	6	Gracht	Onbepaald	Langwerpig			490 cm	335 cm	/			Organisch Zand	Weinig	Niet	Niet	Redelijk duidelijk	Weinig	Donker Grijsbruin - Donker Bruingrijs	Licht Beigegeel-	Weinig	Niet	Zeer weinig	Weinig	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
6	1	Spoor	7	Greppel	Onbepaald	Langwerpig			490 cm	98 cm	/			Organisch Zand	Niet	Niet	Niet	Duidelijk	Weinig	Donker Zwartbruin - Licht Beigegeel	Donker Beige-	Weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
6	/	Putwandprofiel	twandprol	Putwandprofiel	/	Onbepaald			/	/	/		Ap2	Lemig zand	Weinig	Niet	Niet	Redelijk duidelijk	Weinig	Donker Bruingrijs -	-	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
6	/	Putwandprofiel	twandprol	Putwandprofiel	/	Onbepaald			/	/	/		Ap3	Zand	Niet	Niet	Niet	Erg duidelijk	Zeer weinig	Donker Beigegrijs -	-	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Schelpenzand
6	/	Putwandprofiel	twandprol	Putwandprofiel	/	Onbepaald			/	/	/		Bt	Zand	Zeer weinig	Niet	Niet	Erg duidelijk	Niet	Licht Roestgeel - Licht Beigegrijs	-	Zeer veel	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
7	1	Spoor	11	Kuil	Uitbraakkuil	Algerond rechthoekig			101 cm	52 cm	15 cm			Zand	Matig	Niet	Niet	Redelijk duidelijk	Zeer veel	Donker Zwartbruin - Donker Grijsbruin	Licht Beigebruin-Licht Beigegeel	gevekt	Matig	Niet	Niet	Weinig	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
7	1	Spoor	12	Kuil	Uitbraakkuil	Onregelmatig			96 cm	53 cm	/			Zand	Matig	Niet	Weinig	Redelijk duidelijk	Zeer veel	Donker Zwartbruin - Donker Grijsbruin	Licht Beigebruin-Licht Beigegeel	gevekt	Matig	Niet	Niet	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
7	1	Spoor	13	Kuil	Paalkuil/uitbraakkuil	Algerond vierkant			16 cm	18 cm	/			Zand	Matig	Niet	Zeer weinig	Redelijk duidelijk	Matig	Donker Zwartgrijs - Donker Grijs	Licht Beigegeel-	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
8	1	Spoor	14	Kuil	Paalkuil met uitbraakkuil	Onregelmatig			122 cm	76 cm	/		a	Zand	Matig	Niet	Weinig	Redelijk vaag	Veel	Donker Zwartbruin - Donker Grijsbruin	Donker Beigegrijs-	gevekt	Niet	Niet	Niet	Niet	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
8	1	Spoor	14	Kuil	Paalkuil met uitbraakkuil	Onregelmatig			122 cm	76 cm	/		b	Zand	Niet	Matig	Weinig	Redelijk vaag	Veel	Donker Grijsbruin - Donker Bruin	Licht Beigebruin-Licht Beigegeel	gevekt	Matig	Niet	Niet	Niet	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
8	1	Spoor	15	Kuil	Paalkuil met uitbraakkuil	Onregelmatig			94 cm	77 cm	/		a	Zand	Matig	Niet	Weinig	Vaag	Veel	Donker Zwartbruin - Licht Beigegrijs	Licht Beigegeel-	gevekt	Weinig	Niet	Niet	Niet	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
8	1	Spoor	15	Kuil	Paalkuil met uitbraakkuil	Onregelmatig			94 cm	77 cm	/		b	Zand	Matig	Niet	Weinig	Redelijk vaag	Veel	Donker Grijsbruin - Bruingrijs	Licht Beigebruin-Licht Beigegeel	gevekt	Matig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
8	1	Spoor	16	Kuil	Onbepaald	Onbepaald			/	/	/			Zand	Matig	Niet	Weinig	Redelijk vaag	Veel	Donker Grijsbruin - Licht Beige	Licht Beigegeel-	gevekt	Matig	Niet	Niet	Niet	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
8	1	Spoor	17	Greppel	Onbepaald	Langwerpig			2000 cm	/	/			Zand	Matig	Niet	Weinig	Redelijk duidelijk	Matig	Donker Grijsbruin -	Licht Geel-Licht Beigegeel	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Zeer weinig	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet		
8	1	Spoor	18	Gracht	Onbepaald	Langwerpig			350 cm	190 cm	/			Zand	Matig	Niet	Weinig	Redelijk duidelijk	Matig	Donker Grijsbruin - Licht Geel	Bruingeel-Donker Paarsgrijs	Weinig	Niet	Niet	Niet	Weinig	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
8	1	Spoor	19	Onbepaald	Onbepaald	Langwerpig	20		140 cm	70 cm	/	Verbinding tussen 18 en 20?		Zand	Matig	Niet	Weinig	Vaag	Zeer veel	Donker Bruingrijs - Donker Bruin	Licht Geel-Licht Beigegrijs	gevekt	Niet	Niet	Niet	Niet	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Zeer kleine fragmenten baksteen of dakpan
8	1	Spoor	20	Gracht	Onbepaald	Langwerpig			1265 cm	164 cm	/			Zand	Matig	Niet	Weinig	Redelijk duidelijk	Weinig	Donker Bruingrijs - Donker Grijsbruin	Bruingrijs-	Weinig	Niet	Niet	Niet	Matig	Weinig	Niet	Niet	Niet	Niet		
8	1	Spoor	21	Kuil	Paalkuil	Algerond rechthoekig			49 cm	30 cm	/	Mogelijk bioturbatie		Zand	Matig	Niet	Zeer veel	Vaag	Niet	Licht Beigegrijs - Grijs	-	Niet	Niet	Niet	Niet	Veel	Matig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
9	1	Spoor	22	Gracht	Onbepaald	Langwerpig			529 cm	157 cm	/	Sterk verstoord		Organisch Zand	Niet	Niet	Niet	Redelijk duidelijk	Niet	Donker Zwartbruin - Donker Bruingrijs	Bruin- Grijsbruin	gevekt	Weinig	Niet	Niet	Niet	Weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
9	1	Spoor	23	Kuil	Onbepaald	Ovaal			41 cm	34 cm	/			Zand	Weinig	Niet	Niet	Redelijk vaag	Zeer veel	Donker Grijsbruin - Licht Beigegeel	Bruin-	gevekt	Matig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
13	1	Spoor	24	Gracht	Onbepaald	Langwerpig			1600 cm	108 cm	/			Organisch Zand	Weinig	Niet	Weinig	Redelijk duidelijk	Matig	Donker Grijsbruin - Donker Geelbruin	Bruingrijs-	Weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	
13	1	Spoor	25	Greppel	Onbepaald	Langwerpig			234 cm	43 cm	/			Organisch Zand	Weinig	Niet	Zeer weinig	Duidelijk	Weinig	Donker Grijsbruin - Bruingrijs	-	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	Zeer weinig	Niet	Niet	Niet	Niet	Niet	

[illegible]

Werkput	Vlak	Type spoor	Nummer	Bestandsnaam	Genomen uit	Type	Datum
1	1	Spoor	1	P6043800.jpg	Z	Spoor	4/06/2015
1	1	Spoor	1	P6043801.jpg	Z	Spoor	4/06/2015
1	1	Overzicht		P6043802.jpg	ZO	Vlak	4/06/2015
1	1	Spoor	2	P6043803.jpg	ZZW	Spoor	4/06/2015
2	1	Overzicht		P6043804.jpg	ZO	Vlak	4/06/2015
3	1	Overzicht		P6043805.jpg	ZO	Vlak	4/06/2015
3	1	Spoor	5	P6043807.jpg	ZO	Spoor	4/06/2015
3	1	Spoor	4	P6043808.jpg	ZZW	Spoor	4/06/2015
3	1	Spoor	3	P6043809.jpg	ZZW	Spoor	4/06/2015
3	1	Putwandprofiel		P6043810.jpg	ZZW	Putwandprofiel	4/06/2015
4	1	Overzicht		P6043811.jpg	ZO	Vlak	4/06/2015
5	1	Overzicht		P6043820.jpg	ZO	Vlak	4/06/2015
5	1	Overzicht		P6043821.jpg	ZO	Vlak	4/06/2015
5	1	Spoor	8	P6043822.jpg	NO	Spoor	4/06/2015
5	1	Spoor	9	P6043823.jpg	ZZW	Vlak	4/06/2015
5	1	Spoor	10	P6043824.jpg	ZZW	Spoor	4/06/2015
5	1	Putwandprofiel		P6043825.jpg	NO	Putwandprofiel	5/06/2015
6	1	Overzicht		P6043813.jpg	ZO	Vlak	4/06/2015
6	1	Overzicht		P6043814.jpg	ZO	Vlak	4/06/2015
6	1	Spoor	6	P6043815.jpg	ZZW	Spoor	4/06/2015
6	1	Spoor	7	P6043816.jpg	ZZW	Spoor	4/06/2015
6	1	Spoor	7	P6043817.jpg	Z	Spoor	4/06/2015
6	1	Putwandprofiel		P6043818.jpg	NO	Putwandprofiel	4/06/2015
6	1	Putwandprofiel		P6043819.jpg	NO	Putwandprofiel	4/06/2015
7	1	Spoor	11	P6043826.jpg	NO	Spoor	5/06/2015
7	1	Spoor	12	P6043827.jpg	NO	Spoor	5/06/2015
7	1	Spoor	11	P6043828.jpg	NO	Sporen	5/06/2015
7	1	Spoor	12	P6043828.jpg	NO	Sporen	5/06/2015
7	1	Spoor	13	P6043830.jpg	ZW	Spoor	5/06/2015
7	1	Overzicht		P6043831.jpg	ZO	Vlak	5/06/2015
7	1	Overzicht		P6043833.jpg	NW	Vlak	5/06/2015
7	1	Spoor	26	P6043852.jpg	N	Spoor	5/06/2015
7	1	Spoor	26	P6043853.jpg	WNW	Spoor	5/06/2015
7	1	Spoor	26	P6043854.jpg	NW	Overzicht	5/06/2015
7	1	Spoor	26	P6043856.jpg	O	Spoor	5/06/2015
7	1	Spoor	28	P6043857.jpg	N	Spoor	5/06/2015
7	1	Spoor	27	P6043858.jpg	N	Spoor	5/06/2015
7	1	Spoor	27	P6043852.jpg	N	Spoor	5/06/2015
7	1	Spoor	11	P6043860.jpg	WNW	Coupe	5/06/2015
7	1	Structuur	1	P6043861.jpg	Z	Overzicht	4/06/2015
7	1	Structuur	1	P6043862.jpg	Z	Overzicht	5/06/2015
8	1	Spoor	14	P6043834.jpg	ZZW	Spoor	5/06/2015
8	1	Spoor	14	P6043835.jpg	ZZW	Spoor	5/06/2015
8	1	Spoor	14	P6043837.jpg	ZZW	Spoor	5/06/2015
8	1	Spoor	15	P6043838.jpg	ZZW	Spoor	5/06/2015
8	1	Spoor	17	P6043840.jpg	ZO	Spoor	5/06/2015
8	1	Spoor	18	P6043841.jpg	ZO	Sporen	5/06/2015
8	1	Spoor	19	P6043841.jpg	ZO	Sporen	5/06/2015
8	1	Spoor	20	P6043841.jpg	ZO	Sporen	5/06/2015
8	1	Spoor	18	P6043842.jpg	OZO	Sporen	5/06/2015

8	1	Spoor	19	P6043842.jpg	OZO	Sporen	5/06/2015
8	1	Spoor	20	P6043842.jpg	OZO	Sporen	5/06/2015
8	1	Spoor	18	P6043843.jpg	O	Sporen	5/06/2015
8	1	Spoor	19	P6043843.jpg	O	Sporen	5/06/2015
8	1	Spoor	20	P6043843.jpg	O	Sporen	5/06/2015
8	1	Overzicht		P6043844.jpg	ZO	Vlak	5/06/2015
8	1	Spoor	21	P6043845.jpg	N	Spoor	5/06/2015
9	1	Spoor	22	P6043846.jpg	NNO	Spoor	5/06/2015
9	1	Overzicht		P6043847.jpg	ZO	Vlak	5/06/2015
10	1	Overzicht		P6043848.jpg	ZO	Vlak	5/06/2015
10	1	Spoor	23	P6043849.jpg	NNO	Spoor	5/06/2015
13	1	Spoor	24	P6043850.jpg	O	Spoor	5/06/2015
13	1	Spoor	25	P6043851.jpg	N	Spoor	5/06/2015

Werkput	Vlak	Type spoor	Nummer	Blad	Tekeningnr	Onderwerp	Tekening	Datum
3	/	Putwandprofiel		1	1	Profiel	1.pdf	4/06/2015
5	/	Putwandprofiel		1	2	Profiel	1.pdf	5/06/2015
6	/	Putwandprofiel		1	3	Profiel	1.pdf	5/06/2015
7	1	Spoor	11	1	4	Coupe	1.pdf	5/06/2015